

Braunschweigische  
Wissenschaftliche Gesellschaft

# Jahrbuch 2015

Sonderdruck  
Seiten 128–137



J. CRAMER Verlag • Braunschweig  
2016

## **Virtuelles Kupferstichkabinett\***

### **Online-Forschungsdatenbank zur Graphik der Frühen Neuzeit in Herzog Anton Ulrich-Museum Braunschweig und Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel**

THOMAS DÖRING

Herzog Anton Ulrich-Museum, Museumstr. 1, D-38100 Braunschweig

E-Mail: [t.doering@3landesmuseen.de](mailto:t.doering@3landesmuseen.de)

Das Virtuelle Kupferstichkabinett (<http://www.virtuelles-kupferstichkabinett.de>) ist eine im Internet frei nutzbare Forschungsdatenbank zur Graphik der Frühen Neuzeit, basierend auf den Beständen im Kupferstichkabinett des Herzog Anton Ulrich-Museums Braunschweig und in der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel. Es gehört zu den umfangreichsten und differenziertesten digitalen Ressourcen auf diesem Gebiet und wird im Rahmen eines Forschungsverbunds beständig fortentwickelt. Verbundpartner der Initiatoren Herzog Anton Ulrich-Museum und Herzog August Bibliothek sind das Deutsche Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte – Bildarchiv Foto Marburg an der Universität Marburg und Kunstgeschichtliches Seminar der Universität Göttingen.

### **Die Bedeutung der Druckgraphik in der Frühen Neuzeit: Funktion und Technik**

Das Virtuelle Kupferstichkabinett ist gleichermaßen als Instrument für spezifisch kunsthistorische wie für transdisziplinäre Forschung konzipiert und wird für diese Zwecke weltweit genutzt und gewürdigt. Tatsächlich sind nur eine Minderheit der Nutzer dieser Internet-Ressource Kunsthistoriker oder gar Graphikforscher. Vielmehr kommen die Nutzer aus den verschiedensten Disziplinen, von Theologie und Altphilologie über die Medizin, Politik, Wirtschaftswissenschaften bis zur Geschichte der Technik und der Naturwissenschaften.

---

\* Der Vortrag wurde am 09.10.2015 vor der Plenarversammlung der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft gehalten.

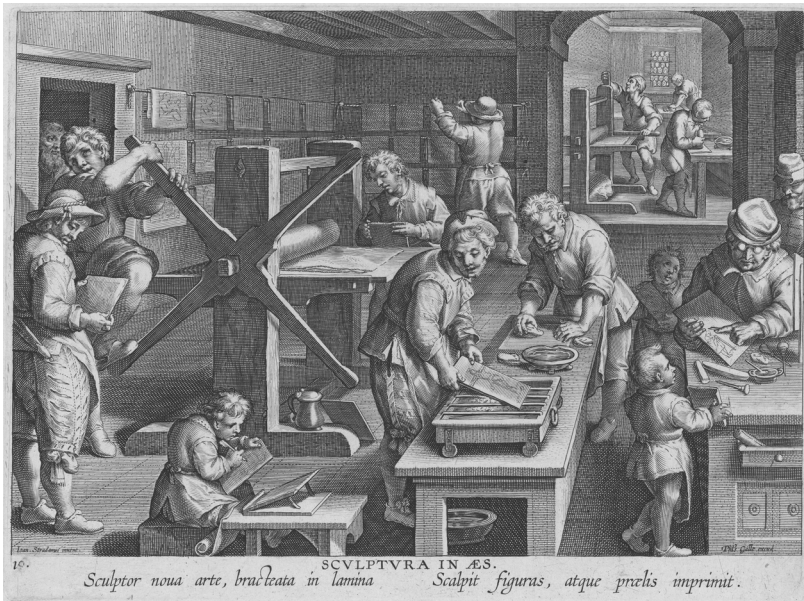


Abb. 1: Jan Collaert (zugeschr.) nach Johannes Stradanus: SCULPTURA IN AËS, um 1590, Kupferstich, Herzog Anton Ulrich-Museum Braunschweig, Kupferstichkabinett.

Die Breite der Rezeption hat ihre Ursache in der Funktion von Druckgraphik in der Frühen Neuzeit: Druckgraphik bietet den umfassendsten, anschaulichsten und am weitesten verbreiteten Bilderspiegel der realen und geistigen Welt vom späten Mittelalter bis zur Aufklärung. Beispielhaft hierfür sei die um 1590 in Antwerpen verlegte Kupferstichfolge „Nova Reperta“ (Neue Entdeckungen und Erfindungen) nach Zeichnungen von Jan van der Straet, gen. Stradanus, angeführt (Abb. 1). Gleichrangig mit der Entdeckung Amerikas, der Erfindung des Uhrwerks oder des Destillationsverfahrens würdigt Stradanus auch das Medium, in dem alle diese Entdeckungen zur Kenntnis und Anschaulichkeit für ein europäisches Publikum gebracht werden konnten: die Druckgraphik, hier in Gestalt des Kupferstichs. Stradanus' Darstellung des Kupferstichs bietet bis heute im übrigen die anschaulichste Beantwortung jener Frage, die am Anfang einer Abhandlung über ein Kupferstichkabinett, sei es real oder virtuell, stehen muss: Was ist Druckgraphik? Ein gedrucktes Bild ist ein Abdruck, der von einer künstlerisch bearbeiteten Druckform durch physischen Druck auf einen Bedruckstoff übertragen wird, zumeist auf Papier. Dieser Vorgang ist technisch stereotyp, also grundsätzlich wiederholbar. Diese Wiederholung ist auch die Regel: Das Ziel ist die Produktion einer Auflage in bestimmter Höhe. Es

geht bei der in Europa seit etwa 1400 entwickelten Druckgraphik also um die Vervielfältigung von Bildern. Die dazu nötigen Vorgänge und Strukturen führt Stradanus am Beispiel des Kupferstichs in aller Klarheit vor. Die Technik hat sich bis heute nur unwesentlich geändert, wie ein Blick in führende künstlerischen Druckwerkstätten zeigt, zu denen jene der Hochschule für Bildende Künste in Braunschweig gehören.

Was sich grundlegend geändert hat, ist freilich die Funktion von Druckgraphik: Denn die Aufgabe, einen umfassenden bildlichen Spiegel der Welt zu schaffen und weithin zu verbreiten, ist seit Mitte des 19. Jahrhunderts von der Fotografie, den industriellen Druckverfahren und digitalen Medien übernommen worden, während sich die manuelle Druckgraphik zur „Künstlergraphik“ entwickelte.

### **Die druckgraphischen Bestände im Herzog Anton Ulrich-Museum und Herzog August Bibliothek und ihre Geschichte**

Was ist ein Kupferstichkabinett? Unter diesem aus der Epoche des Barock stammenden Begriff versteht man eine umfassende, repräsentative Sammlung von Werken der graphischen Künste, also aller Arten von Druckgraphik (Hochdruck, Tiefdruck, Flachdruck, Durchdruck) und in der Regel auch der Handzeichnung. Ein Kupferstichkabinett, das diesen Namen verdient, hat das Feld der Graphik sowohl in seiner Breite als auch in seinen Spitzenleistungen zu repräsentieren.

Dies trifft auf das Kupferstichkabinett des Herzog Anton Ulrich-Museums zu. Es bewahrt etwa 130.000 Werke der Druckgraphik und ca. 15.000 Handzeichnungen vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Es gehört zu den bedeutenden graphischen Sammlungen Europas. Darüber hinaus ist das Braunschweiger Kupferstichkabinett auch eines der ältesten öffentlichen Kupferstichkabinette, gegründet 1754 als Teil des Herzoglichen Kunst- und Naturalienkabinetts von dem aufgeklärten Braunschweiger Herzog Carl I.

Eine gewichtige Rolle spielt Druckgraphik auch in der Herzog August Bibliothek, der im 17. Jahrhundert größten Bibliothek der Welt. Sie verfügt mit ihrer graphischen Sammlung, den Spezialkollektionen von Porträts, Topographica, illustrierten Flugblättern und der Druckgraphik im historischen Buchbestand über mehr als 100.000 gedruckte Bilder.

Gemeinsam bilden die Bestände der beiden in der Region beheimateten Institutionen eine Referenzsammlung frühneuzeitlicher Druckgraphik von Dürer bis Piranesi. Nirgendwo wird die enge Verbindung zwischen gedrucktem Bild und Buch anschaulicher als im graphischen Sammlungskomplex Braunschweig/Wolfenbüttel.

Die gemeinschaftliche Erschließung findet ihre Begründung in der engen sammlungsgeschichtlichen Verflechtung. Die graphischen Bestände beider Institutionen haben gemeinsame Wurzeln, zudem kam es vom 18. bis zum frühen 20. Jahrhundert immer wieder zum Transfer von Graphik aus der Bibliothek in das Kupferstichkabinett.

Die Sammlungen selbst sind Werke der Frühen Neuzeit. Sie verdanken sich der Sammelleidenschaft der Herzöge von Braunschweig-Wolfenbüttel im 17. und 18. Jahrhundert. Im Zusammenhang mit beiderseitigen Initiativen zur Erforschung dieser Geschichte fiel vor fast zehn Jahren der Entschluss für eine gemeinsame, in dezentraler Arbeit aufzubauende Datenbank, als Voraussetzung weitergehender systematischer Forschungen zu den Inhalten und der Geschichte der Sammlungen. Das Ziel ist die virtuelle (Wieder-) Zusammenführung dieser alten fürstlichen Sammlungen.

### **Digitale Erschließungsstrategie**

Ein erster Antrag zur digitalen Erschließung von 40.000 Blättern wurde 2007 von der DFG bewilligt, die für das Projekt bis 2011 eine Finanzierung zur Verfügung stellte. Seit 2014 wird das Virtuelle Kupferstichkabinett im Rahmen des Nachfolgeprojekts, Kupferstichkabinett\_online, vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur aus Mitteln des Niedersächsischen Vorab der VolkswagenStiftung gefördert (bis 2017, mit einer Option für eine Verlängerung bis 2019). Das Ziel ist zum einen die Erschließung von weiteren 68.000 druckgraphischen Werken, zum anderen die Erforschung der gemeinsamen Sammlungsgeschichte vor dem Hintergrund der Entwicklung des Sammelns von Graphik im frühneuzeitlichen Europa durch eine in Göttingen angesiedelte Projektstelle. Die Verknüpfung von digitaler Erschließung und sammlungsgeschichtlicher Forschung ist auch das Rahmenthema einer internationalen Tagung, welche die Verbundpartner vom 20.-22.10.2016 in Wolfenbüttel und Braunschweig ausrichten werden.

Flankierend wird ein Stipendienprogramm für den internationalen wissenschaftlichen Nachwuchs mit dem Ziel der Stimulierung und Förderung der Graphikforschung angeboten. Diese Forschungsvorhaben sind breit gefächert: vom Bild des Orients in der Graphik der Renaissance über technische Experimente mit dem Mehrfarbendruck um 1700 bis zur Verbreitung druckgraphischer Heldenbilder der Aufklärung.

Gleichzeitig wird am Aufbau des Virtuellen Zeichnungskabinetts gearbeitet. In diesem wiederum von der DFG geförderten Projekt des Herzog Anton Ulrich-Museums (2014-2017) geht es um die digitale Erschließung von 10.000 Handzeichnungen des Kupferstichkabinetts, deren Metadaten und Digitalisate ebenfalls in das Virtuelle Kupferstichkabinett eingespeist werden (Abb. 2).



Abb. 2: Johann Oswald Harms: Wolkengarten, Bühnenbildentwurf für die Oper „Ixon“, 1692, Zeichnung, aquarelliert, Herzog Anton Ulrich-Museum Braunschweig, Kupferstichkabinett (Virtuelles Kupferstichkabinett, Werkansicht, Screenshot, PURL: <http://kk.haum-bs.de/?id=z-03359>).

Bereits im September 2007 ging das Virtuelle Kupferstichkabinett online, als eine der ersten Internetressourcen zur Druckgraphik überhaupt. Heute sind dort Metadaten zu rund 50.000 Werken abrufbar, mehr als 20.000 weitere Digitalisate und Metadatensätze sind derzeit bereit, ins Netz gestellt zu werden.

Die Projekte zur Entwicklung des Virtuellen Kupferstichkabinetts profitieren enorm von der Zusammenarbeit zwischen Museum und Bibliothek, nicht nur in Bezug auf die Vielseitigkeit der Bestände. Sie kombinieren die Stärken der beiden Institutionen: Das Museum verfügt über eine lange Tradition kunsthistorischer Erschließung von Druckgraphik, während die Bibliothek ihre Erfahrung in der Katalogisierung Alter Drucke und ihre in zahlreichen Digitalisierungsprojekten gewonnene Kompetenz beisteuert.

Die Auswahl bzw. die Reihenfolge der zu digitalisierenden Bestände richtet sich nach den Schwerpunkten der jeweiligen Sammlung: Die Herzog August Bibliothek begann mit ihrer eigenen graphischen Sammlung von Einzelblättern



Abb. 3: Etienne Dupérac: Der Kapitolsplatz in Rom nach Michelangelos Plänen, 1569, Kupferstich, aus: Speculum Romanae Magnificentiae, Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel (Virtuelles Kupferstichkabinett, Werkansicht, Screenshot, PURL: <http://diglib.hab.de/?grafik=ud-gr-2f-16-0008>).

und erschließt nun Sammelbände mit eingebundener oder eingeklebter Druckgraphik. Hier steht also die Verbindung von gedrucktem Bild und Buch im Mittelpunkt, wie sie sich etwa in den drei gebundenen Versionen des “Speculum Romanae Magnificentiae” (Spiegel der Großartigkeit Roms) des Antonio Lafreri aus dem mittleren 16. Jahrhundert manifestiert (Abb. 3).

Das Herzog Anton Ulrich-Museum konzentriert sich auf die nach Schulen (also Ländern) und darin nach Stechern geordneten Einzelblätter der Zeit zwischen 1400 und 1800. Die Erschließung der auch hier vorhandenen alten Graphikbände ist einem in Planung befindlichen Folgeprojekt vorbehalten. Den Beginn machten die etwa 20.000 Blätter der Deutschen Schule, inzwischen ist die Italienische Schule digitalisiert und weitgehend erschlossen. Gegenwärtig wird an der Erfassung der Niederländischen Graphik gearbeitet, gefolgt von den Werken britischer Künstler.



## **Virtuelles Kupferstichkabinett: Erschließungsstandards und Funktionalitäten**

Inzwischen genießt das Virtuelle Kupferstichkabinett international einen exzellenten Ruf (vgl. Elli Doulikaridou, [http://www.academia.edu/3452170/Vers\\_les\\_cabinets\\_destampes\\_en\\_ligne\\_le\\_cas\\_du\\_Virtuelles\\_Kupferstichkabinett](http://www.academia.edu/3452170/Vers_les_cabinets_destampes_en_ligne_le_cas_du_Virtuelles_Kupferstichkabinett)). Ablesbar ist der Impact nicht zuletzt an Verlinkungen aus anderen Internetressourcen auf unsere Datenbank. Es dient seinerseits als Referenzmodell für zahlreiche neuere Internetressourcen zur Druckgraphik, auch für den 2017 als „Graphikportal“ online gehenden Verbundkatalog graphischer Sammlungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Bedeutung des Virtuellen Kupferstichkabinetts beruht auf der konsequenten Etablierung, Einhaltung und stetigen Weiterentwicklung hoher Standards der Digitalisierung und Erschließung entsprechend dem Anspruch einer Forschungsdatenbank:

- Kunsthistorisch und technisch korrekte Beschreibung der Drucke mittels kontrolliertem und normdatenreferenziertem Vokabular
- Hervorragende Qualität der digitalen Bilder, Auflösung von 300 pixel per inch gemäß den Praxisregeln der DFG zur Digitalisierung
- Ermöglichung differenzierter Suchprozeduren
- Verlinkung der jeweiligen Daten zur vielfachen Kontextualisierung
- Auslieferung der Daten an zentrale Portale (Bildarchiv Foto Marburg, Deutsche Fotothek Dresden, Deutsche Digitale Bibliothek, Europeana) über eine Schnittstelle in internationalem Harvestingformat

Besondere Bedeutung wird der adäquaten Bebilderung der Metadaten beigemessen. Jeder online gestellte Datensatz wird von einem Bild in bestmöglicher Qualität begleitet. Bilder können in der Qualität der Seitenansicht frei heruntergeladen werden. Darüber hinaus lassen sich die Bilder für Studienzwecke stufenlos stark vergrößern, um Details der graphischen Technik und des Motivs zu erkunden.

Die Benutzeroberfläche des Virtuellen Kupferstichkabinetts wird zweisprachig angeboten, deutsch und englisch. Ein zusätzlich vorgehaltenes Glossar, ebenfalls zweisprachig, bietet die gegenwärtig differenzierteste Erläuterung von Fachbegriffen zur Graphik, darunter auch der gar nicht immer leicht zu deutenden Abkürzungen, die von Stechern, Druckern und Verlegern unter den bildlichen Darstellungen angebracht wurden.

Wir arbeiten kontinuierlich an der Optimierung der Qualität unserer Metadaten, die wir durch eine weitere Steigerung des Einsatzes von kontrolliertem Vokabular und Normdaten-Referenzierung zu erreichen suchen, insbesondere im Bereich der Identifizierung von Personen und Körperschaften, Geographica, Sammlermarken und dargestellter Werke der Antike. MitarbeiterInnen des Projekts sind in den



entsprechenden Gremien (z.B. Fachgruppe Dokumentation des Deutschen Museumsbundes) aktiv beteiligt an der Weiterentwicklung bzw. verbindlichen Übersetzung dieses Vokabulars ins Deutsche. Genutzt werden hier national und international verbindliche Thesauri wie die GND (Gemeinsame Normdatei für Personen, Körperschaften, Konferenzen, Geographica, Sachschlagwörter und Werktitel) oder die vom Getty Research Institute entwickelten AAT (Art & Architecture Thesaurus) und TGN (Getty Thesaurus of Geographic Names).

Welche Suchmöglichkeiten gibt es? Zunächst einmal kann der Nutzer entscheiden, ob beide Sammlungen und Gattungen (Druckgraphik und Handzeichnung) zusammen durchsucht werden sollen oder nur jeweils eine den Rahmen der Suchanfrage bilden soll. Bis zu drei Suchfelder können miteinander kombiniert werden. Jedes Feld bietet 25 Kategorien, die in verschiedensten Konstellationen miteinander kombiniert werden können. Ein Beispiel für die Differenzierung der Suchprozeduren gegenüber anderen existierenden Online-Museumsdatenbanken zur Druckgraphik: Die übliche Kategorie der "graphischen Technik" wird im Virtuellen Kupferstichkabinett differenziert in einerseits "Technik" und andererseits "Druckvorgang". Das eröffnet die Möglichkeit für die Suche etwa nach Holzschnitten, die von mehreren Holzstöcken in verschiedenen Farben gedruckt wurden und zusätzlich handkoloriert worden sind. Der Fall ist dies z.B. in Hans Burgkmairs "Kreuzigung Christi" aus dem Missale Pataviense von 1494, einer Inkunabel des Mehrfarbendrucks in der europäischen Kunst zwischen Spätmittelalter und Renaissance (Abb. 4).

Durch die Links (in Form von Lupensymbolen) kann der Nutzer mannigfaltige Beziehungen zwischen den Werken der Sammlung verfolgen: im Hinblick auf Personen, Themen, Motive, Technik, Schulen oder Entstehungszeiträume, oder auch in Bezug auf die Herkunft, die Provenienz.

Bildinhalte jeglicher Art werden klassifiziert nach den Notationen des sog. ICONCLASS-Systems. Dies ist ein in den Niederlanden entwickeltes mehrsprachiges Instrument zur eindeutigen Identifikation von Motiven, Inhalten und Bedeutungen. Diese Notationen werden für das Projekt vom Projektpartner Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte – Bildarchiv Foto Marburg erstellt. Ein besonders flexibel und einfach zu handhabendes Werkzeug für die Suche nach Bildmotiven, -inhalten und -bedeutungen ist der mehrsprachige sog. Iconclass Image Browser, den man alternativ zum normalen Suchmenü nutzen kann, sowohl für eine systematische wie für eine spontane Suche.

Ein besonders instruktives Feature ist die Möglichkeit der Vergleichsansicht ausgewählter Blätter, hier illustriert mit der Gegenüberstellung von Sebald Behams zwei äußerst kleinformatigen Versionen des Liebespaars im Garten (Abb. 5): links als Radierung von 1540, rechts als Kupferstich von 1541. Die ebenso subtilen wie signifikanten Unterschiede in Technik und Motiv



Abb. 4: Virtuelles Kupferstichkabinett, Ergebnisansicht kombinierte Suche, Screenshot. Oben links: Hans Burgkmair: Christus am Kreuz mit Maria und Hl. Johannes, 1494, Herzog Anton Ulrich-Museum Braunschweig, Kupferstichkabinett.



Abb. 5: Sebald Beham: Die Dame und der Narr, 1540, Radierung (links); Die Dame und der Tod, 1541, Kupferstich, Herzog Anton Ulrich-Museum Braunschweig, Kupferstichkabinett (Virtuelles Kupferstichkabinett, Screenshot, Vergleichsansicht mit Detailvergrößerungen).

gewinnen im Vergleich entsprechender Detailvergrößerungen unmittelbare Anschaulichkeit.

## Zukunftsperspektiven des Virtuellen Kupferstichkabinetts

Ganz konkret wird gegenwärtig parallel zur kontinuierlichen Erschließungsarbeit an der verstärkten Nutzung von Normdaten und an der Integration neuer Funktionalitäten wie einer Kommentarfunktion gearbeitet, zudem an der Einbeziehung zusätzlicher wichtiger Werk-Informationen. Letzteres betrifft z.B. eine Verlinkung zum Online-Index historischer Sammlermarken auf graphischen Blättern (<http://www.marquesdecollections.fr>). Solche Marken sind wichtige Quellen für die Rekonstruktion der Sammlungsgeschichte eines Werkes und der Zusammensetzung historischer Sammlungen.

Ein anderes forschungsrelevantes Merkmal von Kunstwerken auf Papier ist das Wasserzeichen. Hier gilt es, das in Zusammenarbeit von Herzog Anton Ulrich-Museum, Wilhelm-Klauditz-Institut für Holzforschung der Fraunhofer Gesellschaft und Institut für Nachrichtentechnik der TU Braunschweig bis zur Praxisreife entwickelte Verfahren zur thermographischen Erfassung von Wasserzeichen in die Erschließung und Online-Präsentation einzubinden (vgl. T. Döring: Rembrandt und sein Kreis. Die Zeichnungen des Braunschweiger Kupferstichkabinetts, Petersberg 2006, S. 175–183).

Für die mittel- bis langfristige Planung der Weiterentwicklung des Virtuellen Kupferstichkabinetts ergeben sich drei anzustrebende Hauptziele:

- Digitale Erschließung des *gesamten* im Braunschweig-Wolfenbütteler Sammlungskomplex bewahrten Kosmos gedruckter und gezeichneter Bilder der Frühen Neuzeit für die Forschung
- Konsequente Differenzierung, Normierung, Vertiefung und Vernetzung der digitalen Erschließung für deren Nutzung im Semantic Web
- Implementierung verbesserter Suchalgorithmen unter Einbeziehung von Computer Vision
- Enge Verknüpfung digitaler Erschließung von Druckgraphik mit qualitativ-hermeneutischer Forschung zu den verschiedenen Aspekten des gedruckten Bildes und seiner Bedeutung in der Frühen Neuzeit bzw. Stimulierung solcher Forschungen im transdisziplinären Rahmen

Zur Erreichung dieser Ziele muss das Virtuelle Kupferstichkabinett als kooperatives wissenschaftliches Langzeitprojekt unter Verantwortung eines geeigneten Trägers betrieben und gesichert werden. Für die Etablierung einer solchen Unternehmung scheinen mir das Vorhandensein umfassender und weltbedeutender graphischer Sammlungen in der Region Braunschweig-Wolfenbüttel in Verbindung mit dem vor Ort gegebenen engen Zusammenwirken von Ingenieur-, Natur- und Geisteswissenschaften exzellente Voraussetzungen zu bieten.